Revue suisse Zool.	Tome 82	Fasc. 1	p. 157-162	Genève, mai 1975

Matériaux pour servir à une révision des Harpagophoridae

VII. Caractérisation nouvelle du genre *Phyllogonostreptus* Carl, 1918, description d'une nouvelle espèce indienne du genre et étude morphologique complémentaire du type de *Thyropygus* (?) *negotiosus* Carl, 1942.

par

J.-M. DEMANGE

Avec 4 figures

Summary

The author describes a new species of Harpagophoridae: *Phyllogonostreptus* from India and studies a new the type of *Thyropygus* (?) *negotiosus* Carl, 1942.

A dichotomic table of the species belonging to the genus *Phyllogonostreptus* is given.

La faune indienne est fort mal connue, encore que les documents publiés soient très fragmentaires.

Une petite collection provenant du Zoological Survey of India de Calcutta [1] complète heureusement nos connaissances concernant le genre *Phyllogonostreptus* de la famille des Harpagophoridae. La découverte d'une nouvelle espèce: *Phyllogonostreptus copulifer* n. sp. et l'examen du type de *Thyropygus* (?) *negotiosus* Carl, 1942 qui en découle, éclairent d'un jour nouveau la systématique de ce petit groupe de Diplopodes.

La nouvelle espèce pose, en effet, un problème concernant la caractérisation du genre *Phyllogonostreptus* fondé sur *Spirostreptus nigrolabiatus* Newp. D'après l'auteur, la principale caractéristique réside « en l'absence complète d'épine ou d'autre saillie coxale aux gonopodes postérieurs [2] ». On a déjà attiré l'attention, à plusieurs reprises, au cours de nos travaux, sur la faiblesse de ce caractère distinctif chez les Spirostreptoidea en général, sans avoir à y revenir.

---

[1] Nous remercions ici le Dr J. K. Sen qui a bien voulu nous confier ce matériel.

[2] Il s'agit du télopodite des gonopodes (P.8) dans la nomenclature moderne.

A l'occasion de la publication d'une clef dichotomique des genres d'Harpagophoridae (1969 *a*, p. 62), ou a pu émettre un doute quant à la caractérisation du genre *Phyllogonostreptus* et affirmer qu' « une étude plus approfondie de nouvelles espèces pourra seule permettre la distinction du genre du point de vue gonopodial ». On s'aperçoit du bien fondé de cette affirmation puisque *P. copulifer* possède une longue épine à la grande courbure à l'inverse de *nigrolabiatus* Newp. et de *silvaticus* Dem. Malgré cette distinction morphologique, les trois espèces ont quelques caractères intéressants en commun, nettement suffisants pour permettre la reconnaissance du genre.

Genre **Phyllogonostreptus** Carl, 1918 Char. emend.

Coxoïdes en palette, avec une formation crochue au bord subapical interne.

Face caudale, une encoche ronde supporte la grande courbure du télopodite à sa sortie de la gaine coxale.

Télopodite enroulé en spirale, largement épanoui à l'extrémité distale; il est creusé en gouttière et divisé en deux parties distales dont l'une se différencie en rameau séminal plus ou moins développé.

Fond de la gouttière occupé par des différenciations translucides en lamelle ou en bonnet (au moins deux) raccordées l'une à l'autre d'une façon plus ou moins perpendiculaire.

Une épine à la grande courbure ou non.

Quatre espèces appartiennent à ce genre tel qu'il est compris ici: *negotiosus* Carl, *nigrolabiatus* Newp., *silvestris* Dem., *poculifer* nov. sp. ([1])

DESCRIPTION DES FORMES NOUVELLES OU PEU CONNUES

Phyllogonostreptus poculifer nov. sp.

Inde: Cannanore, Kerala, 2.XII. 1969, Coll. P. Ramachandran.
♂ holotype, 58/1; longueur 130-140 mm, diamètre 8-8,5 mm environ.

Couleur, dans l'alcool, marron foncé annelé de jaunâtre; deux bandes annulaires sur chaque diplosegment, séparées par une épaisse ligne annulaire noire; la ligne de pores, marquée par de petites taches noires, les anneaux sont d'un jaune plus vif. Pygidium café au lait.

Tête sans particularité; antennes courtes, atteignant approximativement le milieu du collum.

Collum à lobes latéraux étroits, à bord antérieur sinueux et à angle antérieur peu saillant, largement arrondi; pas de sillons sur la surface.

Diplosegments à pores répugnatoires débutant au VIe anneau situé bien en arrière de la suture qui est large et profonde faisant paraître l'anneau légèrement étranglé au milieu; surface lisse et brillante; seule la face ventrale est parcourue de fins sillons longitudinaux parallèles; prozonites à nombreux et fins sillons annulaires très fréquemment

[1] Au cours de nos diverses publications on a eu l'occasion d'exclure les autres espèces rangées dans cette coupe par Attems, en 1942, sur la foi de l'absence d'épine « fémorale », notamment: *bicornis* Att., *galeanus* Att., *broelemanni* Att., *uniserialis* Att., *melinopus (melinopygus)* Att., *serpentinus* Att., *segmentatus* (Voges).

anastomosés. Pattes avec soles sur les deux avant-derniers articles de la 3e paire de pattes à la dernière.

Dernier anneau à surface brillante et légèrement irrégulière; un long appendice recourbé vers le haut; valves brusquement et largement atténuées loin du bord laissant ainsi une large zone prémarginale peu épaisse et à peu près plate.

Gonopodes de morphologie typique de *Phyllogonostreptus* (fig. 1 et 2).

Coxoïdes en palette large au sommet portant une formation interne en crochet. Orifice de la gaine coxale limité en arrière par le second feuillet coxal gibbeux et encoché en croissant. Une carène oblique régulière au-dessus de l'orifice de la gaine situé au niveau du crochet.

Télopodite classique court et épais, enroulé sur lui-même, remarquablement épanoui à son extrémité en une gouttière très largement évasée. Une forte épine verticale un peu avant la grande courbure. L'un des bords de la gouttière conduit la rainure séminale et se transforme en un robuste rameau séminal (*rs*). Fond de cette gouttière occupé par deux formations en bonnet translucide raccordées l'une à l'autre (*b*1 et *b*2); le premier bonnet (*b*1) se continue par une troisième formation identique (*b*3) plus volumineuse, latérale, formant une large gouttière qui se raccorde elle-même transversalement à une épaisse lame recourbée en crochet (*a*) (fig. 2) terminée par un épais renflement. L'extrémité du membre paraît ainsi composée de deux formations s'opposant l'une à l'autre: l'une épaisse (*a*) l'autre lamellaire en coupe ou en bonnet (*b*3). C'est dans cette gorge et dans la cavité d'un deuxième bonnet du fond de la gouttière, beaucoup plus haut que large, (*b*2) que vient s'abriter le long rameau séminal en bandelette deux fois spiralée (*rs*); il se termine en pointe aiguë et s'accompagne, subdistalement, d'un long flagelle grêle et flexueux (*fl*).

Paratype — 60/1 anneaux.

La nouvelle espèce est voisine de *Phyllogonostreptus negotiosus* (Carl) (= *Thyropygus* (?) *n.*).

Elle diffère de cette espèce par les caractères principaux suivants: taille plus grande: 130-140 mm au lieu de 110 mm, nombre d'anneaux plus faible: 58/1 (holotype), 60/1 (paratype) au lieu de 64, saillie en massue (*a*) de l'extrémité du télopodite libre, non dissimulée par le troisième bonnet, le distal, comme chez *negotiosus*, bonnet distal peu profond et moins volumineux que chez *negotiosus*, bonnet de la cavité du membre moins accusé, une épine à la grande courbure du télopodite.

Thyropygus (?) negotiosus Carl, 1942 Type

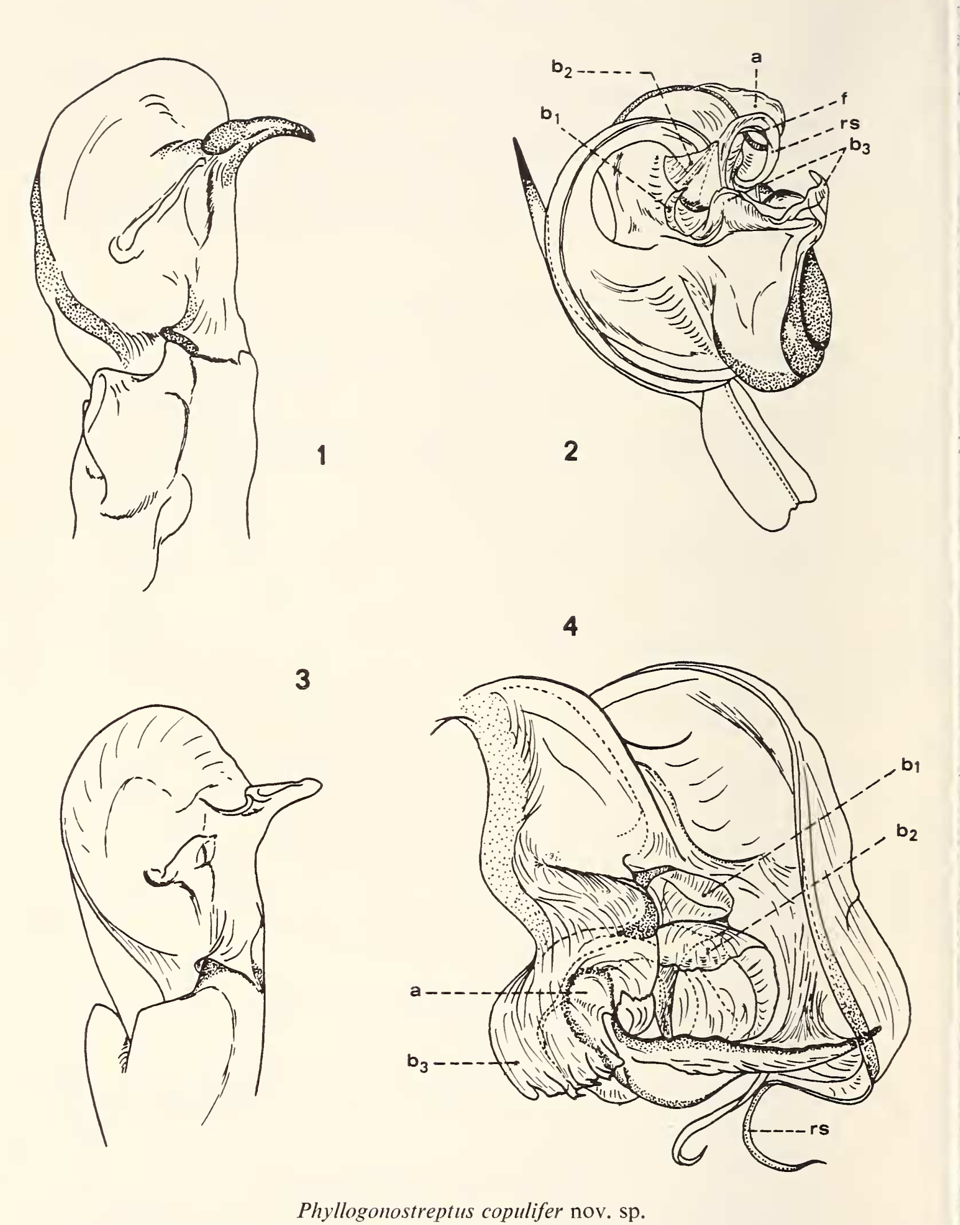
Cette espèce décrite par Carl n'est connue que par un seul exemplaire; elle a été abondamment décrite par l'auteur mais les figures paraissaient insuffisantes pour effectuer une utile comparaison des caractères respectifs des spécimens de la collection du Zoological Survey of India et du type.

L'examen de l'unique exemplaire type était donc nécessaire.

Grâce à l'extrême amabilité de notre collègue D. Macfarlan du Commonwealth Institute of Entomology, à qui nous adressons nos bien sincères remerciements, l'étude du spécimen a pu être effectuée. Elle occasionne quelques remarques morphologiques et systématiques.

Coxoïde en palette avec un crochet au bord interne; obliquement et dans le prolongement du crochet, une carène oblique épaisse et peu élevée (fig. 3).

Télopodite spiralé et épanoui en gouttière, divisé en deux lobes à l'extrémité distale; lobe opposé à celui conduisant la rainure différencié en une large formation translucide



Phyllogonostreptus copulifer nov. sp.

Fig. 1. Coxoïde, face caudale — Fig. 2. Télopodite.

Thyropygus (?) *negotiosus* Carl, 1942, TYPE

Fig. 3. Coxoïde, face caudale. — Fig. 4. Télopodite; le rameau séminal est artificiellement ramené en arrière pour dégager les deux bonnets.

en bonnet (*b*3) recouvrant l'extrémité allongée, renflée et recourbée en crochet du bord séminal (*a*); dans le fond de la gouttière et épousant la courbure de la formation précédente, deux processus translucides en bonnets volumineux raccordés l'un sur l'autre (*b*1 et *b*2).

Absence totale d'épine à la grande courbure.

ESSAI D'UNE CLEF DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES DU GENRE PHYLLOGONOSTREPTUS

1. Sommet des coxoïdes avec une formation en crochet rapportée dans la concavité, face caudale 2

   Pas de crochet spécial en dehors de la saillie crochue du bord subapical interne. Rameau séminal long, flexueux avec un flagelle accessoire subdistal 3

2. Crochet interne du coxoïde porté par une gibbosité; appendice subdistal robuste et court, encoche du feuillet coxal caudal peu profonde; lamelle médiane du télopodite de faible volume; une petite lame externe; bord inférieur découpé en lame de sabre longue. Lobes latéraux du collum à angle antérieur non saillant.

   P. nigrolabiatus (Newp.)

   Crochet interne distal du coxoïde non porté par une gibbosité; appendice subdistal long et grêle; encoche du feuillet coxal profonde. Télopodite à lamelle médiane de grande surface; pas de petite lame externe; lame de sabre du bord inférieur remplacée par une courte saillie. Lobes latéraux du collum à angle antérieur saillant en angle aigu.

   P. silvestris Dem.

3. Une épine à la grande courbure. Bonnet distal du télopodite allongé et peu profond n'abritant pas la saillie distale du bord qui lui est opposé et qui porte la rainure séminale. Les deux formations en bonnet du fond de la gouttière relativement peu développées.

   P. poculifer nov. sp.

   Pas d'épine à la grande courbure. Bonnet distal remarquablement développé et profond, abritant la saillie du bord opposé plus recourbée que chez *poculifer*. Formations en bonnet du fond de la gouttière volumineuses.

   P. negotiosus (Carl) (= *Thyropygus* (?) *n.*)

Résumé

L'auteur décrit une nouvelle espèce d'Harpagophoridae: *Phyllogonostreptus poculifer* de l'Inde et procède à un nouvel examen du type de *Thyropygus* (?) *negotiosus* Carl, 1942.

Une clef dichotomique des espèces du genre *Phyllogonostreptus* est proposée.

RÉFÉRENCES

ATTEMS, C. 1941 (1942). Zur Kenntnis der indischer Harpagophoridae. *Annln. naturl. Mus. Wien*, 52: 66-105.

CARL, C. 1918. Miscellanées diplopodologiques. *Revue suisse Zool.*, 26 (13): 417-468.

CARL, C. 1941. Diplopoden aus Südindien und Ceylon. 2 Teil: Nematophora und Juliformia. *Revue suisse Zool.* 48, 22: 569-714.

DEMANGE, J.-M. 1961. Matériaux pour servir à une révision des Harpagophoridae. *Mém. Mus. natn. Hist. nat. Paris*. Ser. A, *Zool.*, 24: 1-274.

DEMANGE, J.-M. 1969*a*. Matériaux... IV. Collection d'indéterminés du Musée de Hambourg. *Ent. Mitt. zool. St. Inst. zool. Mus. Hamburg*, 4 (67): 49-65.

DEMANGE, J.-M. 1969*b*. Matériaux... VI. Les Harpagophoridae décrits par F. Silvestri et conservés à l'Institut Filippo Silvestri (Portici, Italie). *Boll. Lab. ent. agr. Filippo Silvestri*, 27: 253-286.

DEMANGE, J.-M. 1970. Matériaux... V. Collection du Musée de Hambourg: Deutsche Indien — Expédition 1955 — 1957. *Ent. Mitt. zool. St. Inst. zool. Mus. Hamburg*, 4 (68): 79-82.

Adresse de l'auteur :

Muséum national d'histoire naturelle
Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
61, rue de Buffon
F-75005 Paris
France